

Vorwort

Die Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung (im Folgenden Anleitung genannt) liefert dem Benutzer nützliche Informationen für eine korrekte und sichere Vorgehensweise und erleichtert ihm die Bedienung der Maschine (im Folgenden einfach "Maschine" oder "Kühlschrank" oder "Gerät" genannt).
Die folgende Beschreibung soll keine langwierige Aufzählung von Hinweisen und Warnungen sein, sondern eine Reihe von hilfreichen Anweisungen liefern, um die Maschinenleistungen in jeder Hinsicht zu optimieren und um Fehlhandlungen zu vermeiden, die zu Personen-, Tier- und Sachschäden führen können.
Es ist sehr wichtig, dass alle Personen, die mit Transport, Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch, Wartung , Reparatur und Entsorgung der Maschine betraut sind, diese Anleitung zunächst aufmerksam lesen, um falsche Bedienungsschritte oder Fehler zu vermeiden, durch die die Maschine beschädigt werden kann oder die eine Unfallgefahr für die Personen darstellen können. Der Benutzer muss regelmäßig über die einschlägigen Sicherheitsvorschriften informiert werden. Es ist weiterhin wichtig, das für den Umgang mit der Maschine autorisierte Personal in den Gebrauch und die Wartung des Gerätes einzuweisen und über technische Weiterentwicklungen zu informieren.
Die Anleitung muss dem Personal stets zur Verfügung stehen und daher am Arbeitsplatz an einem leicht zugänglichen Ort sorgfältig aufbewahrt werden, damit es bei Bedarf jederzeit konsultiert werden kann.
Falls nach der Lektüre dieser Anleitung noch Zweifel oder Ungewissheiten hinsichtlich des Maschinengebrauchs bestehen sollten, wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder die autorisierte Kundendienststelle, die Ihnen gerne helfen werden, die Maschinenleistungen zu optimieren und den maximalen Wirkungsgrad zu erhalten.
Es wird daran erinnert, dass bei der Maschinenbenutzung immer die einschlägigen Bestimmungen hinsichtlich Sicherheit, Arbeitshygiene und Umweltschutz einzuhalten sind. Es ist daher Aufgabe des Benutzers, dafür zu sorgen, dass die Maschine immer unter optimalen Sicherheitsbedingungen sowohl für Personen wie auch für Tiere und Sachen eingesetzt wird.
Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für sämtliche Eingriffe an dem Gerät ab, die unter Missachtung der in der Anleitung aufgeführten Anweisungen durchgeführt werden.
Die Vervielfältigung der vorliegenden Anleitung ist auch auszugsweise untersagt.

A.1 ALLGEMEINE HINWEISE

A.1.1 EINFÜHRUNG

Nachstehend folgen einige Informationen über den zulässigen Gebrauch und die Abnahmeprüfung der Maschine, die Beschreibung der verwendeten Symbole (die die Warnhinweise kennzeichnen und zu ihrem unmittelbaren Verständnis beitragen), Erklärungen der in der Anleitung verwendeten Begriffe sowie eine Reihe nützlicher Informationen für den Benutzer des Geräts.

A.1.2 VERWENDUNGSZWECK UND RESTRIKTIONEN

Unsere Geräte wurden für hohe Leistungen und Wirkungsgrade entwickelt und optimiert. Dieses Gerät wurde für die Kühlung und Konservierung von Nahrungsmitteln entwickelt. Jeder andere Gebrauch gilt als unsachgemäß.
Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) benutzt werden, die körperlich, in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit oder ihren geistigen Kräften eingeschränkt sind oder die nicht über entsprechende Erfahrung und Kenntnisse verfügen, außer sie wurden durch eine verantwortliche Person entsprechend angeleitet und in den Gebrauch des Gerätes eingewiesen.
ACHTUNG: Das Gerät ist nicht für die Installation im Freien und/ oder in Räumen geeignet, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind (Regen, direkte Sonneneinstrahlung usw.).
Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für unsachgemäße Verwendungen des Produktes ab.

A.1.3 ABNAHMEPRÜFUNG

Unsere Geräte wurden in Labortests entwickelt und optimiert, um hohe Leistungen und Wirkungsgrade zu erzielen. Das Gerät wird betriebsbereit geliefert.
Die bestandenen Tests (Sichtkontrolle, elektrische Abnahmeprüfung und Funktionsprüfung) werden durch die spezifischen Anlagen garantiert und bescheinigt.

A.1.4 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Folgenden werden die wichtigsten Begriffe dieser Anleitung erklärt. Lesen Sie bitte diesen Abschnitt zum besseren Verständnis der Anleitung aufmerksam durch.

Fachpersonal
Person, die mit der Installation, Einstellung, Bedienung, Wartung, Reinigung, Reparatur und dem Transport der Maschine betraut ist.

Hersteller
Electrolux Professional SpA oder jede andere von Electrolux Professional SpA zugelassene Kundendienststelle.

Bedienpersonal
Person, die für die übertragenen Aufgaben ausgebildet und geschult und über die mit dem normalen Maschinengebrauch verbundenen Risiken informiert ist.

Techniker oder Kundendienst
Vom Hersteller ausgebildeter/geschulter Techniker, der aufgrund seiner beruflichen Ausbildung, Erfahrung, seiner spezifischen Schulung und seiner Kenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften in der Lage ist, die an der Maschine auszuführenden Eingriffe zu bewerten und alle damit verbundenen Gefahren zu erkennen und zu vermeiden. Seine beruflichen Kenntnisse schließen Mechanik, Elektrotechnik und Elektronik ein.

Gefahr
Gefahrenquelle möglicher Verletzungen oder Gesundheitsschäden.

Gefährliche Situation
Alle Situationen, in denen das Personal einer oder mehreren Gefahren ausgesetzt ist.

Risiko
Kombination wahrscheinlicher und möglicher ernsthafter Verletzungen oder Gesundheitsschäden in einer gefährlichen Situation.

Schutzvorrichtungen
Sicherheitsmaßnahmen, die in der Anwendung spezifischer technischer Mittel (Schutzverkleidungen und Sicherheitsvorrichtungen) zum Schutz des Personals vor Gefahren bestehen.

Schutzverkleidungen
Eine spezifische Maschinenkomponente, die mithilfe einer physischen Barriere den Bediener schützt.

Sicherheitsvorrichtung
Eine (von der Schutzverkleidung verschiedene Vorrichtung), die die Gefährdungen beseitigt oder reduziert; sie kann einzeln oder in Verbindung mit einer Schutzverkleidung eingesetzt werden.

Kunde
Person, die die Maschine erworben hat und/oder betreibt und benutzt (z. B.: Firma, Unternehmer, Unternehmen).

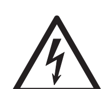
Stromschlaggefahr
Auf den menschlichen Körper übertragene elektrische Ladung.

A.1.5 TYPOGRAPHISCHE KONVENTIONEN

Für den optimalen Gebrauch der Anleitung und folglich der Maschine empfiehlt sich eine gute Kenntnis der in dem Dokument verwendeten Begriffe und Symbole.
Zur Kennzeichnung und zum unmittelbaren Verständnis der verschiedenen Gefahren werden in der Anleitung die folgenden Symbole verwendet:



ACHTUNG!
GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT UND SICHERHEIT DES ARBEITSPERSONALS.



ACHTUNG!
STROMSCHLAGGEFAHR - GEFÄHRLICHE SPANNUNG.

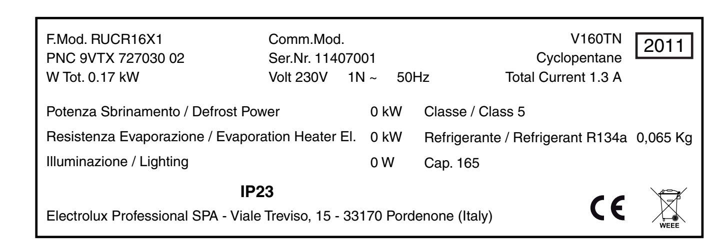


ACHTUNG!
GEFAHR VON MASCHINENSCHÄDEN.

Im Text sind den Symbolen Sicherheitshinweise zugeordnet, die in kurzen Sätzen die Gefahrenart zusätzlich erläutern. Die Hinweise dienen der Sicherheit des Personals und tragen dazu bei, Schäden an der Maschine oder dem Kühlgut zu vermeiden.
Es wird darauf hingewiesen, dass die in der Anleitung aufgeführten Zeichnungen und Pläne nicht maßstabgetreu sind. Sie vervollständigen die Informationen und fassen den Text bildlich zusammen, stellen jedoch keine detaillierte Darstellung der Maschine dar.
Bei den in den Installationsplänen angegebenen Zahlenwerten handelt es sich um Millimeterangaben.

A.1.6 KENNDATEN DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS

Die Abbildung zeigt das an der Maschine angebrachte Typenschild:



Das Typenschild enthält die Kenndaten und die technischen Daten der Maschine.

Im Folgenden wird die Bedeutung der verschiedenen aufgeführten Daten erläutert:

F.Mod.	Herstellerbezeichnung des Produktes
Comm.Model	Handelsbezeichnung
PNC	Produktionscode
Ser.Nr.	Seriennummer
230V 1N	Anschlussspannung
50 Hz	Netzfrequenz
0,17 kW	Maximale Leistungsaufnahme
Cyclopentane	Schäumgas
Total Current	Stromaufnahme
Defrost Power	Abtauleistung
Evaporation Heater El.	Heizelementleistung
Lighting	Leistung Innenbeleuchtung
Class	Klimaklasse
Refrigerant	Kältemitteltyp
Cap.	Nennkapazität
IP23	Abdichtung gegen Staub und Wasser
CE	CE-Kennzeichnung
Electrolux Professional SPA Viale Treviso, 15 33170 Pordenone (Italy)	Hersteller

Bei der Installation des Gerätes sicherstellen, dass die elektrischen Anschlusswerte mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmen.



ACHTUNG!
Die "CE"-Kennzeichnung der Maschine nicht entfernen, ändern oder unlesbar machen.



ACHTUNG!
Beziehen Sie sich für alle Rückfragen beim Hersteller immer auf die Kenndaten der Maschine auf dem Schild mit der "CE"-Kennzeichnung (zum Beispiel: bei Ersatzteilbestellungen usw.).



ACHTUNG!
Bei Verschrottung der Maschine muss die "CE"-Kennzeichnung vernichtet werden.

A.1.7 GERÄTEKENNZEICHNUNG

Die vorliegende Anleitung bezieht sich auf verschiedene Modelle von Kühl-/Tiefkühlschränken. Weitere Angaben zu Ihrem Modell können dem Abschnitt A.2.2 ABMESSUNGEN, LEISTUNGEN UND VERBRAUCH entnommen werden.

A.1.8 URHEBERRECHTE

Die vorliegende Anleitung ist ausschließlich als Unterlage für das Personal bestimmt und darf nur mit der Genehmigung von Electrolux Professional SPA an Dritte weitergegeben werden.

A.1.9 HAFTUNG

Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen, die verursacht werden durch:

- Missachtung der Anweisungen dieser Anleitung;
- unsachgemäß ausgeführte Reparaturen und Verwendung von Ersatzteilen, die nicht im Ersatzteilkatalog aufgeführt sind (der Einbau und die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen oder Nicht-Originalzubehör kann den Maschinenbetrieb nachteilig beeinflussen und führt zum Verfall der Garantie);
- Eingriffe durch fachlich unqualifizierte Techniker;
- ungenehmigte Änderungen oder Eingriffe;
- nachlässige Instandhaltung;
- unsachgemäßen Maschinengebrauch;
- außergewöhnliche unvorhersehbare Umstände;
- Benutzung der Maschine durch ungeschultes und nicht ausgebildetes Personal;
- Nichtbeachtung der im Einsatzland der Maschine geltenden Vorschriften hinsichtlich der Sicherheit, Hygiene und Gesundheit am Arbeitsplatz.

Weiterhin wird jede Haftung für Schäden abgelehnt, die durch Umrüstungen und eigenmächtige Änderungen seitens des Benutzers oder des Kunden verursacht sind.
Die Verantwortung für die Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung für das Personal liegt beim Arbeitgeber oder beim Sicherheitsbeauftragten am Arbeitsplatz oder beim Kundendiensttechniker entsprechend den gültigen Bestimmungen im Einsatzland der Maschine.
Electrolux Professional SPA lehnt jegliche Haftung für eventuelle Ungenauigkeiten in der Anleitung ab, die auf Druck- oder Übersetzungsfehler zurückzuführen sind.
Eventuelle Zusätze und Nachträge zur Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung, die der Hersteller ggf. dem Kunden zusendet, bilden einen wesentlichen Bestandteil der Anleitung und müssen zusammen mit derselben aufbewahrt werden.

A.1.10 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die während der verschiedenen Lebensphasen der Maschine zu verwenden sind.

Phase	Schutzkleidung tragen	Sicherheitsschuhe tragen	Schutzhandschuhe tragen	Augenschutz tragen	Gehörschutz tragen	Atemschutz tragen	Kopfschutz tragen
Transport		X					
Handling		X					
Auspacken		X					
Montage		X					
Normaler Maschinengebrauch	X	X	X (*)				
Einstellungen		X					
Normale Reinigung		X	X (*)				
Außerordentliche Reinigung		X	X				
Wartung		X					
Demontage		X					
Verschrottung		X					

Legende:

X	PSA VORGESEHEN
	PSA BEREITHALTEN ODER BEI BEDARF ZU TRAGEN
	PSA NICHT VORGESEHEN

(*) Die Handschuhe schützen die Hände während des **normalen Maschinengebrauchs** beim Herausziehen des kalten Behälters aus dem Gerät.

HINWEIS: Die bei der **Reinigung** zu verwendenden Handschuhe sind für die Berührung mit den Kühlrippen (Metalllamellen) geeignet.

Die Nichtbenutzung der persönlichen Schutzausrüstung kann das Fachpersonal, die Techniker und das Bedienpersonal chemischer Gefährdung und eventuellen Gesundheitsschäden aussetzen.

A.1.11 AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

Die Anleitung muss unversehrt während der gesamten Lebenszeit der Maschine bis zu ihrer Verschrottung aufbewahrt werden.
Bei Abtretung, Verkauf, Vermietung, Gebrauchsgewährung oder Leasing der Maschine muss die Anleitung dieselbe immer begleiten.

A.1.12 EMPFÄNGER DER ANLEITUNG
Die Anleitung richtet sich an:
- das für Transport und Handling zuständige Personal;
- an das für die Installation und Inbetriebnahme zuständige Personal;
- an den Arbeitgeber der Maschinenbenutzer und den Sicherheitsbeauftragten am Arbeitsplatz;
- an das Bedienpersonal der Maschine;
- an die Techniker - an den technischen Kundendienst (siehe Serviceanleitung).

A.2 TECHNISCHE DATEN

A.2.1 VERWENDETE MATERIALIEN UND KÄLTEMITTEL
Alle Gerätekomponenten mit Produktberührung sind aus Stahl oder mit lebensmittelechtem Kunststoffmaterial überzogen. Die Kälteaggregate verwenden ein von den aktuellen Gesetzgebungen zugelassenes Kältemittel vom Typ HFC. Der verwendete Kältemitteltyp ist auf dem Leistungsschild angegeben.

A.2.2 ABMESSUNGEN, LEISTUNGEN UND VERBRAUCH

KÜHL- UND TIEFKÜHLTISCHE "V160"

		Kühlmodell		***Tiefkühlmodell***
Außenabmessungen:				
- Breite	mm	597	mm	597
- Tiefe bei offener Tür *(Volltür)*	mm	1155	mm	1170
- Tiefe bei offener Tür *(Glastür)*	mm	1147		
- Tiefe bei geschlossener Tür	mm	637	mm	625
- Höhe	mm	850	mm	825

Mitgelieferte Roste (*):		2+1
Abmessungen Roste Kühltisch:		
- fester Bodenrost	mm	175x475 (1)
- verstellbare Roste	mm	410x527 (2)
Abmessungen Roste Tiefkühltisch:		
- Struktur mit Verdampfergittern (3 nicht verstellbare Ablagen+Bodenrost)	mm	396x477 (1)

Kühltische mit Volltür

Temp.bereich im Innenraum	°C	+2/+10
Verbrauch bei 43°C	kWh/24h	3,9
Netzspannung	V/Ph/Hz	230/1/50
Stromaufnahme	A	1,3
Elektrische Leistung	W	163
Kältemittelmenge (R134a)	g	55
Geräuschpegel	dBA	45

Tiefkühltische

Temp.bereich im Innenraum	°C	-20/-15
Verbrauch bei 43°C (Betrieb als Unterbautisch)	kwh/24h	2,3
Netzspannung	V/Ph/Hz	230/1/50
Stromaufnahme	A	1,28
Elektrische Leistung	W	124
Kältemittelmenge (R134a)	g	110
Äquivalenter Schalldruckpegel Leq (**)	dB(A)	<70

(*) Für die Tiefkühlmodelle ist auf Anfrage ein Satz von 3 Körben aus Rilsan lieferbar, die anstelle der Roste verwendet werden.
(**) Der Wert kann je nach Arbeitsplatz, an dem er gemessen wird, höher ausfallen.

A.2.3 MECHANISCHE SICHERHEITSMERKMALE, GEFAHREN
Das Gerät weist keine scharfkantigen Oberflächen oder hervorstehenden Elemente auf.
Die Schutzvorrichtungen für die beweglichen oder Strom führenden Teile sind mit Schrauben am Gerätemöbel befestigt, um einen versehentlichen Zugriff zu verhindern.

A.2.4 KLIMAKLASSE
Die auf dem Typenschild angegebene Klimaklasse bezieht sich auf folgende Werte:

• für Modelle mit Volltür
KLIMAKLASSE: 5
43 °C (EN 60335-2-89)
40 °C Raumtemperatur mit 40% relativer Feuchtigkeit (EN ISO 23953).

• Für Modelle mit Glastür
KLIMAKLASSE: 4
32°C (EN 60335-2-89)
30°C Raumtemperatur mit 55% relativer Feuchtigkeit (EN ISO 23953).

B.1 TRANSPORT, HANDLING UND LAGERUNG

B.1.1 EINFÜHRUNG
Der Transport (d. h. die Überführung der Maschine von einem Ort an einen anderen) und das Handling (d.h. der innerbetriebliche Transport der Maschine) müssen mithilfe von Hubmitteln geeigneter Tragfähigkeit erfolgen.


ACHTUNG!
Angesichts der Maschinenabmessungen ist es unzulässig, die Maschinen beim Transport, Handling und Einlagern übereinander zu stapeln; eventuelle Gefahren durch Umkippen der Last werden dadurch ausgeschlossen.

Der Transport, das Handling und die Lagerung der Maschine darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das:
- über eine spezifische technische Ausbildung und Erfahrung verfügt;
- die Sicherheitsvorschriften und die gesetzlichen Bestimmungen des Fachbereichs kennt;
- über Kenntnisse der allgemeinen Sicherheitsbestimmungen verfügt;
- die für die auszuführende Arbeit geeignete persönliche Schutzausrüstung trägt;
- fähig ist, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

B.1.2 TRANSPORT: ANWEISUNGEN FÜR DEN FRACHTFÜHRER


ACHTUNG!
Es ist verboten, sich während des Be- und Entladens unter schwebenden Lasten aufzuhalten. Unbefugten ist der Zugang zum Arbeitsbereich untersagt.


ACHTUNG!
Das Maschinengewicht allein reicht nicht aus, um die Maschine im Gleichgewicht zu halten. Die Last kann sich beim Transport verlagern:
- beim Bremsen;
- bei der Beschleunigung;
- in einer Kurve;
- auf holprigen Straßen.

B.1.3 HANDLING
Für das Entladen und die Lagerung der Maschine einen geeigneten Ort mit ebenem Fußboden vorbereiten.

B.1.4 ANWEISUNGEN FÜR DAS HANDLING
Halten Sie für ein sicheres Heben der Maschine folgende Vorsichtsmaßnahmen ein:
- Benutzen Sie Ausrüstungen mit geeigneten Eigenschaften und ausreichender Tragfähigkeit (z. B.: Gabelstapler oder Elektrogabelhubwagen);
- bedecken Sie scharfe Kanten.

Vor dem Anheben:
- vergewissern Sie sich, dass sich alle Arbeiter in sicherer

Entfernung befinden und verhindern Sie, dass unbefugte Personen den Arbeitsbereich betreten können;
- kontrollieren Sie die Stabilität der Last;
- stellen Sie sicher, dass während des Anhebens kein Material herunterfallen kann. Vertikale Bewegungen ausführen, um Stöße zu vermeiden;
- heben Sie die Maschine beim Versetzen so wenig wie möglich an.



ACHTUNG!
Es ist verboten, die Maschine an den abnehmbaren oder an nicht ausreichend haltbaren Teilen anzuheben, wie: Schutzabdeckungen, Kabelführungen, pneumatischen Bauteilen usw.

B.1.5 BEWEGEN DER MASCHINE
Der Fahrer des Hubmittels muss:
• einen guten Überblick über die zu fahrende Strecke haben;
• die Fahrt bei gefährlichen Situationen unterbrechen können.



ACHTUNG!
Während des Transports darf das Gerät weder geschoben noch gezogen werden, um ein Umkippen zu vermeiden.

B.1.6 ABSETZEN DER LAST
Vor dem Absetzen der Last sicherstellen, dass die Durchfahrt frei und der Fußboden eben ist und eine für die Last ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Das Gerät von der Holzpalette nehmen, auf einer Seite abladen und anschließend auf die Erde gleiten lassen.

B.1.7 LAGERUNG
Die Maschine und/oder ihre Teile müssen gegen Feuchtigkeit geschützt in einem trockenen, vibrationsfreien Raum mit einer nicht aggressiven Atmosphäre und einer Temperatur von -10°C bis 50°C gelagert werden.
Der Lagerraum muss über eine horizontale ebene Auflagefläche verfügen, um Verformungen der Maschine oder Beschädigungen der Stützfüße zu vermeiden.



ACHTUNG!
Die Aufstellung, die Montage und der Abbau der Maschine dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Die mit der Maschine gelieferten Ausstattungen dürfen nicht verändert werden. Eventuell verloren gegangene oder defekte Teile müssen durch Originalteile ersetzt werden.

B.2 INSTALLATION UND MONTAGE

Zur Gewährleistung des korrekten Betriebs des Gerätes und seines Gebrauchs unter Sicherheitsbedingungen müssen folgende Anweisungen dieses Abschnitts gewissenhaft befolgt werden.



ACHTUNG!
Die unten genannten Tätigkeiten müssen gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden, sowohl hinsichtlich der verwendeten Hilfsmittel als auch hinsichtlich der Art der Durchführung.

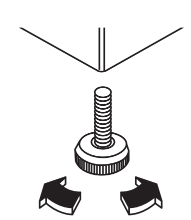


ACHTUNG!
Vor dem Transport des Gerätes sicherstellen, dass die Hubleistung des verwendeten Hubmittels dem Gewicht des Gerätes angemessen ist.

B.2.1 VORBEREITUNGEN ZU LASTEN DES KUNDEN
Folgende Aufgaben und Vorbereitungen obliegen dem Kunden:
- Vorrüstung einer geerdeten Steckdose, die für die auf dem Typenschild angegebene Leistungsaufnahme ausgelegt ist.
- Vorrüstung eines korrekt bemessenen allpoligen Fehlerstrom-Leitungsschutzschalters mit hoher Empfindlichkeit und manueller Rückstellung mit einer Kontaktöffnungsweite entsprechend der Überspannungskategorie III für eine vollständige Trennung vom Stromnetz gemäß den einschlägigen Bestimmungen. Für die richtige Bemessung des Schalters die auf dem Leistungsschild des Gerätes angegebene Stromaufnahme berücksichtigen. Die Informationen zum elektrischen Anschluss finden sich im Abschnitt B.2.5 “Elektrischer Anschluss”.
- Überprüfung der Ebenheit des Gerätestandorts.

B.2.2 TECHNISCHE FREIRÄUME DER MASCHINE
Um die Maschine sind ausreichende Freiräume (für Reparaturen, Instandhaltung usw.) zu lassen. Die Maße sind zu erhöhen, falls die Durchgänge für die Durchfahrt anderer Ausrüstungen und/oder Mittel benutzt werden oder als Fluchtwege des Arbeitsplatzes dienen. Der Abstand zwischen dem Gerät und anderen eventuell im Raum befindlichen Maschinen muss mindestens 50 mm betragen (ein zu geringer Abstand kann zur Kondensatbildung auf den Gerätewänden führen) und die Türöffnung muss problemlos möglich sein.

B.2.3 AUFSTELLUNG
Bei der Installation des Gerätes sämtliche für diesen Arbeitsgang vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen treffen, einschließlich der Vorkehrungen zur Brandverhütung.
Das Gerät an einem belüfteten Ort aufstellen, fern von Wärmequellen wie Heizkörpern oder Klimaanlagen, um die korrekte Kühlung der Elemente der Kühleinheit zu ermöglichen. Eine unzureichende Lüftung verursacht Schäden am Gerät und beeinträchtigt seinen optimalen Betrieb. Hohe Temperaturen haben ferner häufigere und länger dauernde Einschaltungen des Kompressors zur Folge, wodurch sich der Stromverbrauch erhöht. Die Lüftungsöffnungen vollkommen frei halten. Den Kondensator nie, auch nicht nur vorübergehend, abdecken, um den einwandfreien Betrieb des Kondensators und somit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen. Wird das Gerät in einer Umgebung aufgestellt, in der sich korrosive Substanzen befinden (Chlor usw.), ist es ratsam, auf die Edelstahlflächen mit einem mit Vaselinöl getränkten Tuch einen Schutzfilm aufzutragen. Die Geräteleistungen werden bei einer Raumtemperatur von +43 °C beibehalten. Die für den Gerätebetrieb zulässige Raumtemperatur darf +43 °C nicht überschreiten.
Die Maschine darf erst dann an den Installationsort überführt und von der Palette genommen werden, wenn sie installiert wird.
Installation der Maschine:
- Die Maschine an dem gewählten Standort aufstellen.
- Die Höhe und die planebene Ausrichtung mit den höhenverstellbaren Füße regulieren



und gleichzeitig die korrekte Schließung der Tür kontrollieren.

Für den optimalen Gerätebetrieb ist die Ebenheit der Aufstellfläche von größter Bedeutung.



ACHTUNG!
Das Gerät muss nivelliert sein; andernfalls kann der störungsfreie Betrieb nicht garantiert werden.



ACHTUNG!
Warten Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes mindestens 2 Stunden, damit das Öl zum Verdichter zurückfließen kann.



HINWEIS:
Der Stecker muss auch nach der Aufstellung des Gerätes am Installationsort zugänglich sein.

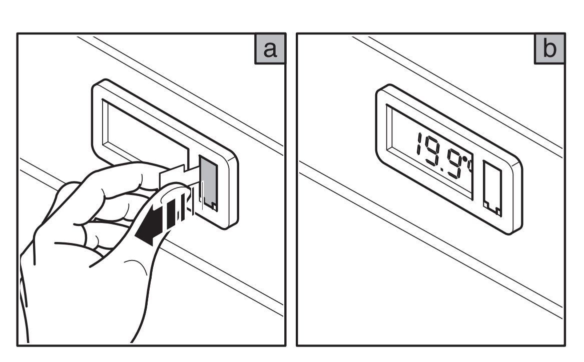
- Schutzhandschuhe anziehen und die Verpackung wie folgt entfernen:
  - Entfernen Sie die Schutzfolie und achten Sie darauf, die Geräteoberflächen nicht mit den eventuell verwendeten Scheren oder Klingen zu zerkratzen;
  - nehmen Sie die obere Abdeckung (Karton), die Schutzecken aus Polystyrol und die vertikalen Schutzvorrichtungen ab.

Bei Geräten mit Möbel aus Edelstahl die Schutzfolie sehr langsam abziehen, ohne sie zu zerreißen, um zu vermeiden, dass Klebstoffreste zurückbleiben. Eventuelle Klebstoffreste sind ggf. mit einem nicht korrosiven Lösungsmittel zu entfernen, die betreffende Stelle danach spülen und sorgfältig abtrocknen. Es empfiehlt sich, auf alle Edelstahloberflächen mit einem in Vaselinöl getränkten Tuch einen Schutzfilm aufzutragen.

B.2.3.1 Hinweise für die Unterbautische
Die Tische können am Installationsstandort je nach Kundenanforderung sowohl mit als auch ohne Tischplatte aufgestellt werden. Soll das Gerät unter einer Arbeitsplatte aufgestellt werden, kann aus Gründen der Einbauhöhe die Platte wie im Folgenden beschrieben abgenommen werden:
• Die Befestigungsschrauben der Platte am Gerät im hinteren Bereich losschrauben;
• die Platte langsam nach außen verschieben, bis sie sich aus den Halterungen löst, und dann herausnehmen;
• schließlich die vorderen und hinteren Füße regulieren, bis sich das Gerät in der gewünschten Höhe befindet.

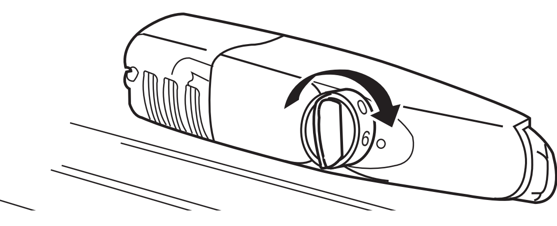
HINWEIS:
Die Höhe der Tiefkühlmodelle entspricht bereits der eines Unterbautischs, die Tischplatte kann daher nicht abgenommen werden.

Die Modelle mit Volltür sind mit einem Thermometer zur Anzeige der Temperatur im Geräteinnern ausgestattet. Vor der erstmaligen Benutzung des Thermometers muss die transparente Lasche (a) entfernt werden; danach zeigt das Display die Temperatur (b) an.



- TEMPERATUREINSTELLUNG UND INNENBELEUCHTUNG BEI DEN KÜHLMODELLEN MIT VOLLTÜR UND GLASTÜR:
Bei diesen Geräten erfolgt die Temperatureinstellung automatisch, sie kann jedoch vom Benutzer bei Bedarf erhöht oder vermindert werden. Die Einstellung erfolgt über den Thermostatknopf rechts oben im Geräteinnenraum. Bei der Wahl der geeignetsten Betriebstemperatur sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:
- Die Temperatur des Raums, in dem das Gerät betrieben wird;
- Häufigkeit der Türöffnung;
- Menge der eingelagerten Lebensmittel;
- die Position des Gerätes im Installationsraum.

Zur Temperaturänderung den Thermostatknopf auf “6”, “1” oder eine Zwischenstellung drehen:

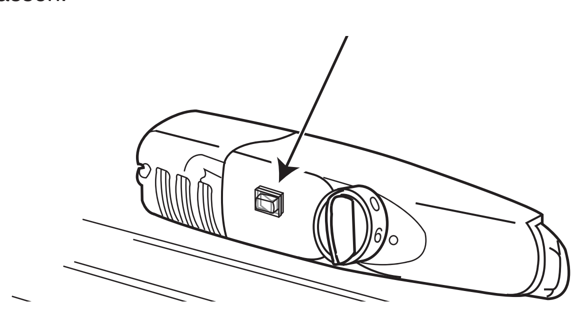


Wobei bedeuten:

- **Position “1”** = höchste Innentemperatur
- **Position “6”** = tiefste Innentemperatur
- **Position “0”** = Kühlung abgeschaltet / OFF

In Räumen mit schwierigen Betriebsbedingungen, mit Raumtemperaturen über 32°C und hoher Feuchtigkeit, sollten die Thermostatpositionen von 1 bis 4 gewählt werden.
Allgemein gilt, den Thermostatknopf auf die mittlere Position einzustellen.

HINWEIS:
die Modelle mit Glastür können auf Kundenanfrage mit einem Schalter auf dem Thermostatgehäuse ausgestattet sein, um die Innenbeleuchtung auch bei geschlossener Tür eingeschaltet zu lassen:



B.2.4 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG
Bei der Entsorgung der Verpackungen die geltenden Vorschriften des Landes beachten, in dem das Gerät verwendet wird.
Die für die Verpackung verwendeten Materialien sind umweltfreundlich. Sie können gefahrlos gelagert, wiederverwertet oder in einer speziellen Müllverbrennungsanlage verbrannt werden. Die Kunststoffteile, die eventuell wiederverwertet werden, sind auf folgende Weise gekennzeichnet:



Polyethylen: äußere Verpackungsfolie, Hülle mit Anleitungen



Polypropylen: Verpackungsbänder

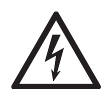


PS - Hartschaum: Schutzecken

Die Holz- und Kartonteile können gemäß den geltenden Vorschriften im Einsatzland der Maschine entsorgt werden.

B.2.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der Netzanschluss muss gemäß den geltenden Bestimmungen und Vorschriften des Landes ausgeführt werden, in dem das Gerät aufgestellt wird.



ACHTUNG!
Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich durch einen Elektriker ausgeführt werden.

Vor dem elektrischen Anschluss zunächst den Innenraum mit lauwarmem Wasser und neutraler Seife oder mit Produkten reinigen, die zu mehr als 90% biologisch abbaubar sind (um die Einleitung von Schadstoffen in die Umwelt zu minimieren); anschließend nachspülen und sorgfältig trocken reiben. Der Stecker DARF **NUR** NACH BEENDIGUNG DER REINIGUNGSARBEITEN UND NACHDEM SICHER GESTELLT IST, DASS ALLE FLÄCHEN PERFEKT TROCKEN SIND,in die Steckdose gesteckt werden.

Hinweis: Der Stecker muss auch nach der Aufstellung des Gerätes am Installationsort zugänglich sein. **Sicherstellen, dass dieser nicht vom Gerät zerquetscht wird; ein beschädigtes Speisekabel könnte sich überhitzen und Feuer fangen oder einen Kurzschluss verursachen.**

Beim elektrischen Anschluss müssen die Angaben auf dem Typenschild genauestens befolgt werden.

Das Gerät arbeitet mit Einphasenspannung 230 V, 50 Hz.

Für den elektrischen Anschluss des Gerätes einfach den Netzstecker in die Steckdose der elektrischen Anlage stecken. Vorab sicherstellen, dass:

- die Steckdose über eine effiziente Erdung verfügt und Netzspannung und -frequenz den Werten auf dem Typenschild entsprechen. Fordern Sie bei Zweifeln am einwandfreien Zustand der Erdung eine Kontrolle durch qualifiziertes Personal an.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Anlage für die effektive Strombelastung vorgerüstet und ausgelegt ist und dass die Anlage fachgerecht entsprechend den Sicherheitsvorschriften des Aufstellungslandes der Maschine ausgeführt ist.
- Zwischen Netzkabel und Stromnetz ist ein auf die am Leistungsschild angegebene Stromaufnahme ausgelegter Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter zu installieren, der den einschlägigen Bestimmungen entspricht und dessen Kontaktöffnungsweite eine vollständige Trennung vom Stromnetz entsprechend Überspannungskategorie III gewährleistet. Für die richtige Bemessung des Schalters die auf dem Leistungsschild des Gerätes angegebene Stromaufnahme berücksichtigen.
- Nach erfolgtem Anschluss sicherstellen, dass die Betriebsspannung bei laufender Maschine vom Nennwert der Spannung um nicht mehr als ±10% abweicht.

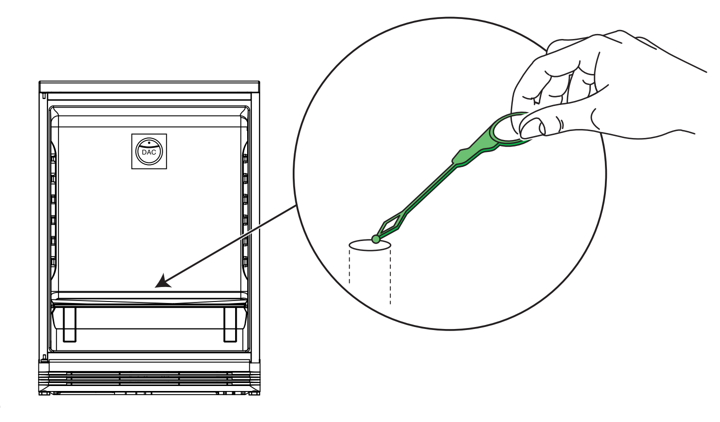
Hinweis: Ein eventuell beschädigtes Netzkabel darf zur Vermeidung von ernsthaften Gefahren nur vom Kundendienst oder einer Fachkraft ausgewechselt werden. Für den Anschluss muss ein Kabel mit geeignetem Querschnitt verwendet werden. Die Kabel einführen und mit der vorgesehenen Kabelbefestigung sichern. Jeden Leiter korrekt an die entsprechende Klemme anschließen.

Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden oder Unfälle, die auf die Missachtung der vorliegenden Anweisungen oder der im jeweiligen Verwendungsland geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften zurückzuführen sind.

B.2.6 ABTAUUNG BEI KÜHLMODELLEN (ausgenommen Tiefkühlmodelle)

Die Kühlgeräte sind mit einer Vorrichtung für die automatische Abtauung ausgestattet.

Das Tauwasser wird in einen über dem Kompressor befindlichen Behälter geleitet und automatisch verdunstet. **Die Ablauföffnung des Tauwassers regelmäßig mit der mitgelieferten Bürste reinigen, die aus ihrem Sitz zu entnehmen ist, falls der Hohlraum verstopft (siehe folgende Abb.)**



Die Kühlmodelle können sowohl mit “statischer Kühlung” als auch mit “Umluftkühlung” betrieben werden. Der Betriebsmodus “statische Kühlung” dient zur Aufbewahrung von Speisen, die mit einer geringeren Umgebungsfeuchtigkeit auskommen; in diesem Fall wird keine gleichmäßige Temperaturverteilung im Innenraum erzielt, da die Temperatur im oberen Bereich höher und im unteren Bereich tiefer ist.

Im Betriebsmodus “Umluftkühlung” wird eine etwas höhere Innenraumfeuchtigkeit und eine gleichmäßige Temperaturverteilung erreicht. Zur Einschaltung der Funktion “Umluftkühlung” den an der Geräterückseite befindlichen Schalter betätigen (DAC); das Aufleuchten der grünen Kontrolllampe zeigt an, dass der Lüfter in Betrieb ist.



ACHTUNG!
Keine Sprays zum Abtauen verwenden; sie können gesundheitsschädlich sein und/oder die Materialien des Gerätes beschädigen.

B.2.7 EINLEGEN DES PRODUKTS (alle Modelle)

Das Produkt gleichmäßig im Inneren der Zelle verteilen (in ausreichendem Abstand von Tür und Rückwand), um eine gute Luftzirkulation zu ermöglichen. Bei den Kühlmodellen können die Roste auf den Wandschienen höhenverstellt werden. Bei den Gefriermodellen, die mit Körben ausgestattet sind, beim Herausziehen der Körbe sehr vorsichtig sein, da die Führungsschienen derselben keine Anschläge aufweisen und die Körbe, wenn sie ganz herausgezogen werden, herunterfallen können.

Die Lebensmittel vor dem Einlegen in den Kühlschrank abdecken oder einwickeln, wobei das Einführen zu heißer Speisen oder verdunstender Flüssigkeiten zu vermeiden ist. Die Tür während der Entnahme oder Einführung der Speisen nicht länger als notwendig offen lassen.

Es wird empfohlen, die Schlüssel an einem nur autorisiertem Personal zugänglichen Ort aufzubewahren. Um den Gebrauch des Gerätes durch unbefugtes Personal zu vermeiden, das Gerät stets mit dem Schlüssel abschließen.

Bezüglich der Gewichtsangaben zur maximalen Beladung pro Abstellebene bitte untenstehende Tabelle beachten:

MAX. BELADUNG PRO ABSTELLEBENE	
TISCH/UNTERBAUTISCH KÜHL-/TIEFKÜHLMODELL "V160"	**10 kg**

Die maximale Beladung der Körbe ist in der untenstehenden Tabelle angegeben:

MAXIMALE BELADUNG PRO KORB	
TISCH/UNTERBAUTISCH TIEFKÜHLMODELL "V160"	**10 kg**

 **SUGGERIMENTI PER I MODELLI REFRIGERATI:**

- Fleisch (alle Sorten): wird in Plastiksäckchen verpackt und nach Möglichkeit auf die untere Abstellebene gelegt. **In dieser Position kann es einen/maximal zwei Tage aufbewahrt werden.**
- Gekochte Speisen, kalte Gerichte etc.: sie müssen abgedeckt werden und können auf jede Abstellebene gelegt werden.
- Butter und Käse: sie müssen mit Kunststoff- oder Alufolie umwickelt werden, um den Kontakt mit Luft zu vermeiden, und können auf jede Abstellfläche gelegt werden.
- Bananen, Kartoffen, Zwiebeln und Knoblauch, die nicht verpackt sind, gehören nicht in den Kühlschrank.

C.1 TÜRANSCHLAGWECHSEL

Diese Geräte werden normalerweise mit rechtem Türanschlag geliefert. Sollen die Scharniere an der linken Seite montiert werden, wie folgt vorgehen:

- Die untere Sockelblende entfernen;
- das untere Scharnier abmontieren;
- die Tür abnehmen;
- den Stift des oberen Scharniers ausschrauben und auf der gegenüberliegenden Seite des Möbels anschrauben;
- die Tür und das untere Scharnier auf der gegenüberliegenden Seite des Möbels montieren;
- den Griff abschrauben und auf der gegenüberliegenden Seite montieren, nachdem die Lochabdeckungen mit einem Vorstecher durchbohrt worden sind.

HINWEIS: Nach erfolgtem Türanschlagwechsel die ursprünglich auf der linken Seite angebrachten Kunststoff-Abdeckstöpsel auf die rechte Seite umsetzen.

HINWEIS: Nach beendetem Türanschlagwechsel prüfen, ob die Magnetdichtung einwandfrei am Gerät anliegt. Bei kalter Raumtemperatur kann es sein, dass die Dichtung nicht perfekt am Möbel anliegt. In diesem Fall warten, bis die Dichtung von selbst wieder anliegt oder nachhelfen, indem man den betroffenen Teil mit einem Fön erwärmt.

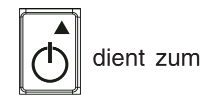
C.2 GEBRAUCH DES TEMPERATURREGLERS (nur Tiefkühlmodelle)

C.2.1 DISPLAY TEMPERATURREGLER

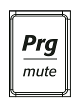
Der Temperaturregler ist mit einem 3-stelligen Elektronikdisplay zur Anzeige des vom Sensor gemessenen Temperaturwertes und mit einigen **PIKTOGRAMMEN** ausgestattet (siehe Abb. 2 und Abschnitt C.2.4).

C.2.2 TASTEN

Der Temperaturregler besitzt 4 Tasten für die Regelung und Programmierung des Instrumentes.

- Multifunktions-Taste **"ON/OFF"** und **"UP"**  dient zum Ein-/Ausschalten des Gerätes und zur Werterhöhung.

- Taste **"DOWN"** dient zur Verminderung der Werte.

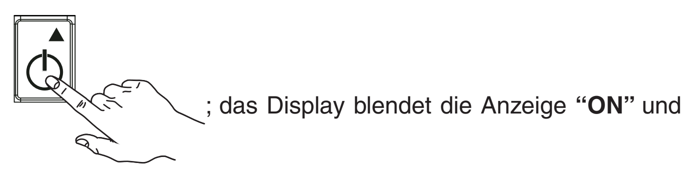
- Taste **"Prg/mute"** 

schaltet den Summer der Alarmmeldungen ab.

- Taste **"SET"** Set gibt Zugriff auf den Sollwert (Setpoint).

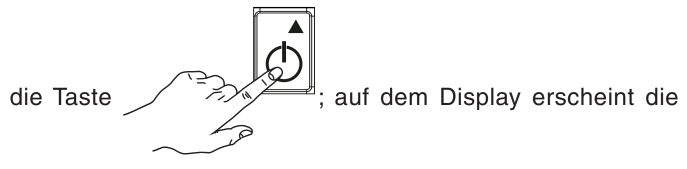
C.2.3 EINSCHALTEN UND TEMPERATUREINSTELLUNG

Beim Einschalten führt das Instrument einen Lampentest aus, d.h. das Display und die Piktogramme blinken einige Sekunden lang, um die Funktionstüchtigkeit des Instrumentes zu überprüfen. Zeigt das Gerät bereits die Zellentemperatur an, ist es bereits eingeschaltet; zeigt es dagegen die Meldung "OFF" an, drücken Sie zum Einschalten für einige Sekunden die Taste



; das Display blendet die Anzeige **"ON"** und dann den Temperaturwert der Zelle ein.

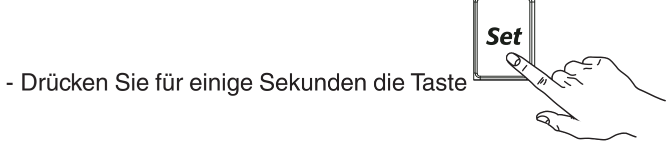
Drücken Sie zum Ausschalten des Gerätes für einige Sekunden die Taste



; auf dem Display erscheint die Meldung **"OFF"**.

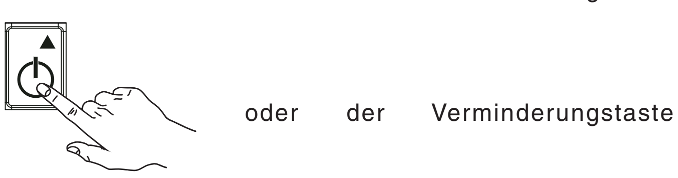
Zur Einstellung des **SOLLWERTES** der Zellentemperatur wie folgt vorgehen:

- Drücken Sie für einige Sekunden die Taste

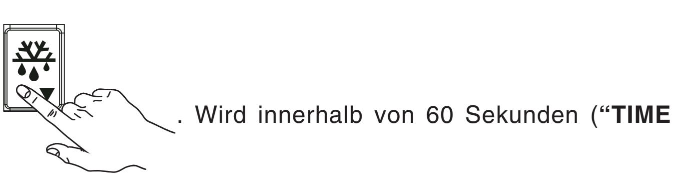


; der **SOLLWERT** wird angezeigt.

- Ändern Sie den **SOLLWERT** mit der Erhöhungstaste



oder der Verminderungstaste



. Wird innerhalb von 60 Sekunden (**"TIME OUT"**) keinerlei Taste oder 1 Mal die Taste **"SET"** gedrückt, speichert der Temperaturregler den zuletzt eingegebenen Wert und kehrt zur Normalanzeige zurück.

Der Temperatureinstellbereich liegt zwischen einem Höchst- und Mindestwert. Siehe Absatz A.2.2 bezüglich der Temperaturangaben.

C.2.4 PIKTOGRAMME DES TEMPERATURREGLERS

Der Temperaturregler verfügt über einige Piktogramme, die folgende Zustände melden:

- **Piktogramm** zeigt den Kompressorbetrieb an.
- **Piktogramm** zeigt einen Temperaturalarm während des Gerätebetriebs an.
- **Piktogramm** zeigt eine Störung während des Gerätebetriebs an.

C.2.5 ALARMMELDUNGEN

C.2.5.1 Service-Alarme und Anzeigen

Die Alarmmeldung erfolgt durch Aufleuchten des **Piktogramms** ; Zusätzlich zur Alarmmeldung blendet das Display auch den Alarmcode ein.

Beispiel: Die Meldung eines durch einen defekten Sensor (bezogen auf den Zellensensor) verursachten Fehlers erscheint direkt auf dem Display des Instrumentes mit den abwechselnd blinkenden Anzeigen "E0" und "rE".

Nach Behebung der Fehlerursache wird die Störanzeige ausgeblendet. Ist dies nicht der Fall, muss der technische Kundendienst angefordert werden.

C.2.5.2 Temperaturalarme und Anzeigen

Die Alarmmeldung erfolgt durch Aufleuchten des **Piktogramms** ; Zusätzlich zur Alarmmeldung blendet das Display auch den Alarmcode ein.
Die Meldungen der Temperaturalarme durch die Fühler der Temperaturregelung erscheinen direkt auf dem Display des Instrumentes mit der Anzeige "HI" (Alarm Temperaturüberschreitung) und "LO" (Alarm Temperaturunterschreitung).

C.2.6 ABTAUUNG BEI TIEFKÜHLMODELLEN (mit Verdampferrosten)

Bei diesen Modellen muss eine manuelle Abtauung durchgeführt werden, sobald die Reifschicht ca. 5 mm überschreitet. Bei der Abtauung wie folgt vorgehen:
- Das Gefriergut aus der Zelle entfernen und in einem anderen Gefrierschrank des Benutzers lagern;
- den (mitgelieferten) Kondensatbehälter auf den Zellenboden stellen;
- das Gerät mit der Taste **"ON/OFF"** abschalten;
- den Netzstecker des Gerätes ziehen;
- die Tür weit öffnen und das Eis auf den Verdampferrosten vollständig abtauen lassen; das Tauwasser wird in dem Behälter aufgefangen;
- den Behälter (ggf. mehrmals) entleeren;
- den Netzstecker wieder in die Steckdose stecken;
- das Gerät mit der Taste **"ON/OFF"** einschalten;
- abwarten, bis die Zelle (je nach eingestelltem Sollwert) die vorgegebene Betriebstemperatur erreicht;
- das eventuelle Gefriergut wieder in die Zelle laden.

C.3 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

C.3.1 EINFÜHRUNG

Die Maschinen sind mit elektrischen und/oder mechanischen Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet, die dem Schutz der Arbeiter und der Maschine dienen. Der Hersteller warnt daher den Benutzer, diese Vorrichtungen zu entfernen oder eigenmächtig zu ändern.
Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch eigenmächtige Änderungen oder die Umgehung derselben verursacht sind.

C.3.2 SCHUTZVORRICHTUNGEN DER MASCHINE

C.3.2.1 Schutzvorrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Schutzvorrichtungen ausgestattet:
- fest eingebaute Schutzvorrichtungen (z. B: Gehäuse, Abdeckungen, Seitenverkleidungen usw.), die an der Maschine und/oder dem Rahmen mit Schrauben oder Schnellverschlüssen befestigt sind und die nur mit Werkzeugen geöffnet oder entfernt werden können;
- verriegelte abnehmbare Schutzvorrichtungen (Tür) für den Zugang zum Inneren der Maschine;
- aufklappbare Zugangstüren zur elektrischen Maschinenausrüstung, die ebenfalls nur mit Werkzeugen geöffnet werden können. Die Zugangstür darf nicht bei eingeschalteter Stromversorgung der Maschine geöffnet werden.



ACHTUNG!
Einige Abbildungen der Anleitung zeigen die Maschine oder Teile davon ohne oder mit entfernten Schutzvorrichtungen. Dies dient nur zum besseren Verständnis des Textes. Es ist in jedem Fall untersagt, die Maschine ohne oder mit deaktivierten Schutzvorrichtungen zu verwenden.

C.3.3 AN DER MASCHINE ODER IN IHREM ARBEITSBEREICH ANZUBRINGENDE SICHERHEITSHINWEISE

VERBOT	BEDEUTUNG
	Verbot, Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen.
	Verbot mit Wasser zu löschen (auf Elektrobauteilen angebracht).

GEFAHR	BEDEUTUNG
	VERBRENNUNGSGEFAHR.
	WARNUNG VOR GEFÄHRLICHER ELEKTRISCHER SPANNUNG (auf Elektrobauteilen mit Spannungsangabe angebracht).



ACHTUNG!
Es ist verboten, die an der Maschine angebrachten Sicherheitsschilder, Gefahrensymbole und Gebotszeichen zu entfernen oder unlesbar zu machen.

C.3.4 AUSSERDIENSTSTELLUNG

Machen Sie vor der Außerdienststellung die Maschine unbrauchbar, indem Sie das Netzkabel abtrennen.

C.3.5 GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN

Beim Maschinengebrauch bestehen vor allem Gefährdungen mechanischer, elektrischer oder thermischer Natur.
Die Gefährdungen sind soweit wie möglich beseitigt worden:
- direkt durch geeignete Lösungen bei der Entwicklung der Maschine,
- indirekt durch Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen.

Auf dem Display der Bedienblende werden eventuelle Störungen angezeigt.
Bei der Wartung bestehen jedoch einige Restrisiken, die nicht beseitigt werden können und für die bestimmte Verhaltensweisen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen sind.
Es ist verboten, an sich bewegenden Maschinenteilen Kontrollen, Reinigungs-, Reparatur- und Wartungsarbeiten vorzunehmen.
Das Verbot muss allen Arbeitern durch deutlich sichtbare Hinweisschilder zur Kenntnis gebracht werden. Für den effizienten und störungsfreien Maschinenbetrieb muss die Maschine regelmäßig entsprechend den Anweisungen der vorliegenden Anleitung gewartet werden. Insbesondere müssen regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen und die Isolierung der elektrischen Leitungen überprüft werden, die bei Beschädigungen zu ersetzen sind.



ACHTUNG!
Die Wartungsarbeiten der Maschine dürfen nur von geschulten Fachkräften ausgeführt werden, die mit persönlichen Schutzausrüstungen (Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Augenschutz, Schutzkleidung usw.) und geeigneten Geräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln ausgestattet sind.



ACHTUNG!
Es ist in jedem Fall untersagt, die Maschine ohne Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen in Betrieb zu setzen oder dieselben zu verändern oder zu umgehen.



ACHTUNG!
Ziehen Sie vor allen Eingriffen an der Maschine immer die Betriebsanleitung zu Rate, die die korrekten Verfahren angibt und wichtige Sicherheitshinweise enthält.

C.3.6 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNGEN

Als Fehlanwendung ist jeder Gebrauch des Gerätes anzusehen, der von den Anweisungen in der vorliegenden Anleitung abweicht. Während des Maschinenbetriebs ist die Ausführung anderer Arbeiten oder Tätigkeiten unzulässig, da diese die Sicherheit des Personals gefährden und Maschinenschäden verursachen können.
Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen sind anzusehen:

- unterlassene regelmäßige Wartung, Reinigung und Kontrolle der Maschine;
- Änderungen an dem Aufbau oder der Funktionslogik;
- Änderungen an den Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen;
- die Nichtbenutzung der persönlichen Schutzausrüstung durch das Fachpersonal, die Techniker, das Wartungs- und Bedienpersonal;
- Benutzung ungeeigneter Hilfsmittel (z.B. Verwendung von ungeeigneten Ausrüstungen, Leitern);
- die Lagerung von brennbarem oder feuergefährlichem Material in Maschinennähe, das nicht mit der Tätigkeit kompatibel ist und nichts mit der laufenden Arbeit zu tun hat;
- falsche Installation der Maschine;
- Einführung von Gegenständen oder Dingen in die Maschine, die mit dem Kühlen, Einfrieren oder Konservieren nicht kompatibel sind und zu Maschinen- oder Personenschäden führen oder die Umwelt schädigen können;
- auf die Maschine steigen;
- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisungen der Maschine;
- sonstige Verhaltensweisen, die zu Gefährdungen führen, die vom Hersteller nicht beseitigt werden können.

ACHTUNG!
Alle oben angeführten Verhaltensweisen sind verboten!

C.3.7 RESTRISIKEN

Restrisiken, die bei der Entwicklung nicht vollständig vermieden oder durch geeignete Schutzvorrichtungen beseitigt werden konnten, werden auf der Maschine gekennzeichnet.
Die vorliegende Anleitung informiert das Personal über die vorhandenen Restrisiken und führt die zu verwendende persönliche Schutzausrüstung ausführlich an.
Bei der Installation der Maschine werden ausreichende Freiräume gelassen, um diese Risiken einzuschränken.
Zur Aufrechterhaltung dieser Bedingungen muss der Bereich um die Maschine:

- immer frei von Hindernissen (wie Leitern, Werkzeugen, Behältern, Kartons usw.) sein;
- sauber und trocken sein;
- gut beleuchtet sein.

Zur Information des Kunden werden im Folgenden die verbleibenden Restrisiken der Maschine aufgeführt: Diese Verhaltensweisen sind unzulässig und damit streng verboten.

RESTRISIKEN	BESCHREIBUNG DER RESTGEFÄHRDUNG
Rutsch- oder Sturzgefahr	Der Bediener kann aufgrund von Wasser oder Schmutz auf dem Boden ausrutschen.
Verbrennung/Ab-schürfungen (z. B.: Heizelemente, kalter Behälter, Lamellen und Leitungen des Kältekreislaufs)	Der Bediener kann absichtlich oder unabsichtlich einige Innenteile der Maschine ohne Schutzhandschuhe anfassen.
	Der Bediener kann mit der Druckleitung des Kompressors in Berührung kommen, T>60°C.
Stromschlaggefahr	Berührung von stromführenden elektrischen Bauteilen während der Wartung, ohne die Stromversorgung abgeschaltet zu haben.
Sturzgefahr	Das Personal nimmt an dem Oberteil der Maschine Reparaturen mit ungeeigneten Hilfsmitteln vor (wie z. B.: Sprossenleitern oder es klettert auf die Maschine).
Quetsch- oder Verletzungsgefahr	Die Fachkraft könnte eventuell das Bedienfeld für den Zugang zum Technikraum nicht richtig befestigt haben. Die Tür könnte sich unversehens schließen.
Kippgefahr von Lasten	Während der Versetzung der Maschine oder der verpackten Maschinen durch Verwendung ungeeigneter Hubmittel oder falsche Lastverteilung.
Chemischer Art (Kältegas)	Einatmen von Kältegas. Die Geräteschilder müssen stets beachtet werden.

C.4 NORMALER MASCHINENGEBRAUCH

C.4.1 EIGENSCHAFTEN DES GESCHULTEN BEDIENPERSONALS DER MASACHINE

Der Kunde muss dafür sorgen, dass das Bedienpersonal auf geeignete Weise geschult wird, über die erforderlichen Kenntnisse für die Ausübung der übertragenen Aufgaben verfügt und die notwendigen Maßnahmen für die eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen ergreift.
Der Kunde muss sich vergewissern, dass das eigene Personal die erteilten Anweisungen verstanden hat, insbesondere die Anweisungen hinsichtlich der Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz während des Maschinenbetriebs.

C.4.2 EIGENSCHAFTEN DES WARTUNGSPERSONALS

Es liegt beim Kunden, sicherzustellen, dass die Personen, die mit den verschiedenen Aufgaben betraut sind, über die folgenden Voraussetzungen verfügen:

- dass sie die Anleitung gelesen und verstanden haben;
- dass sie ausreichend informiert und für ihre Aufgaben geschult sind, um dieselben in voller Sicherheit ausüben zu können;
- dass sie alle spezifischen Informationen für den korrekten Maschinengebrauch erhalten haben.

C.4.3 BEDIENPERSONAL DER MASCHINE

Es muss folgende Mindestvoraussetzungen erfüllen:

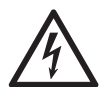
- Technische Kenntnisse und spezifische Erfahrung für die Maschinenführung;
- ausreichende Allgemeinbildung und technische Grundkenntnisse, um die Anleitung zu lesen und den Inhalt zu verstehen;
- genaues Verständnis der Zeichnungen, Sicherheitszeichen und Piktogramme;

- ausreichende Kenntnisse für die sichere Ausführung der in der Anleitung aufgeführten Eingriffe seines Aufgabenbereichs;
- Kenntnis der Hygiene- und Unfallverhütungsvorschriften.

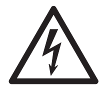
Bei Auftreten einer größeren Störung (zum Beispiel: Kurzschluss, Lösen von Kabeln auf der Klemmenleiste, Motorausfall, Abnutzung der Kabelisolierungen usw.) muss der Bediener der Maschine folgende Anweisungen befolgen:

- die Maschine sofort außer Betrieb setzen.

D.1 REINIGUNG UND WARTUNG DER MASCHINE



ACHTUNG!
Vor der Durchführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten jeder Art das Gerät von der elektrischen Stromversorgung trennen und den Netzstecker behutsam ziehen.



ACHTUNG!
Während der Wartungsarbeiten müssen das Netzkabel und die Steckdose für den Techniker, der die Arbeit ausführt, immer sichtbar sein.



ACHTUNG!
Das Gerät nicht mit nassen Händen und/oder Füßen oder barfuß berühren. Es ist untersagt, die Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen.



ACHTUNG!
Geeignete persönliche Schutzausrüstungen verwenden (Schutzhandschuhe).



ACHTUNG!
Für Eingriffe an hohen Geräteteilen muss eine Sicherheitsleiter mit Rückenschutz verwendet werden.

D.1.1 REGELMÄSSIGE WARTUNG



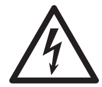
ACHTUNG!
Vor der Reinigung das Gerät von der Stromversorgung trennen.

D.1.1.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung

Die normalen Instandhaltungsarbeiten können auch von ungeschulten Kräften unter Befolgung der nachstehenden Anweisungen ausgeführt werden. **Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für sämtliche Eingriffe an dem Gerät ab, die unter Missachtung der in der Anleitung aufgeführten Anweisungen durchgeführt werden.**

D.1.1.2 Reinigung des Möbels und des Zubehörs

Täglich alle Teile aus Edelstahl mit lauwarmem Wasser und neutraler Seife oder mit Produkten reinigen, die zu mehr als 90% biologisch abbaubar sind (um die Einleitung von Schadstoffen in die Umwelt zu minimieren); anschließend nachspülen und sorgfältig trocken reiben. Alle Oberflächen aus rostfreiem Edelstahl mit einem leicht mit Vaselinöl benetzten Tuch abreiben, um einen Schutzfilm aufzutragen. Für die Reinigung keine Reinigungsmittel auf Lösungsbasis (z.B. Triäthylen usw.) oder Scheuerpulver verwenden. Keine Sprays zum Abtauen verwenden; sie können gesundheitsschädlich sein und/oder die Materialien des Gerätes beschädigen. Das Netzkabel häufig auf den ordnungsgemäßen Zustand überprüfen und bei Verschleißanzeichen ersetzen.
Das Gerät regelmäßig (mindestens einmal jährlich) kontrollieren lassen.



ACHTUNG!
Das Gerät nicht mit Wasserstrahlen reinigen.



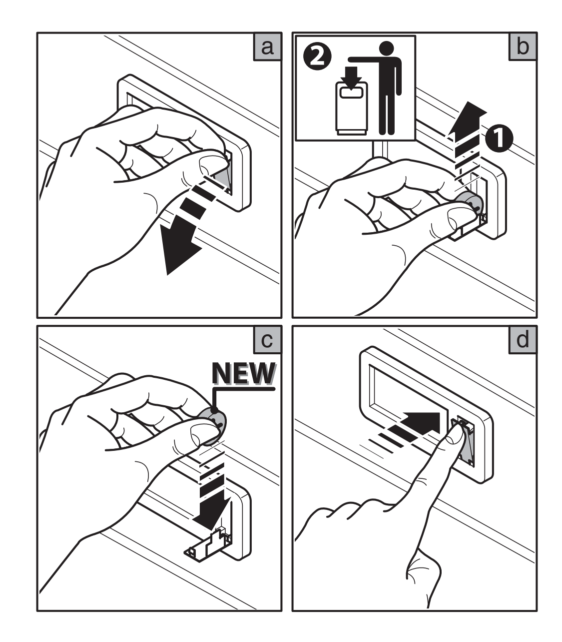
ACHTUNG!
Benutzen Sie zur Reinigung der Edelstahlflächen keine Metallschwämmchen oder ähnliche Gegenstände. Keine Chlorreiniger, Reinigungsmittel auf Lösungsbasis (z.B.Triäthylen usw.) oder Scheuerpulver verwenden.

D.1.1.3 Reinigung der Zelle

Für eine gründliche Reinigung des Innenraums können bei den Kühlmodellen die Roste herausgenommen werden; die Roste einfach nach außen herausziehen (beim Wiedereinbau umgekehrt verfahren). Den Innenraum mit Produkten reinigen, die zu mehr als 90% biologisch abbaubar sind; anschließend nachspülen und sorgfältig trocken reiben.

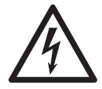
D.1.1.4 Austausch der Thermometerbatterie

Für den Austausch der Thermometerbatterie wie folgt vorgehen:





ACHTUNG!
Die Wartungs- und Kontrollarbeiten der Maschine und ihre Überholung dürfen nur von geschulten Fachkräften oder durch den Kundendienst ausgeführt werden, die mit angemessenen persönlichen Schutzausrüstungen (Sicherheitsschuhe und Handschuhe) und geeigneten Werkzeugen und Hilfsmitteln ausgestattet sind.



ACHTUNG!
Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von einem Elektrotechniker oder durch den Kundendienst ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen stets zuerst die Sicherheitsbedingungen der Maschine hergestellt werden.

Nach Beendung der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass die Maschine sicher in Betrieb genommen werden kann und dass insbesondere die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen voll funktionstüchtig sind.



ACHTUNG!
Die Zuständigkeiten für die verschiedenen ordentlichen und außerordentlichen Wartungseingriffe beachten.
Die Missachtung der Warnhinweise kann zur Gefährdung des Personals führen.

D.1.2 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

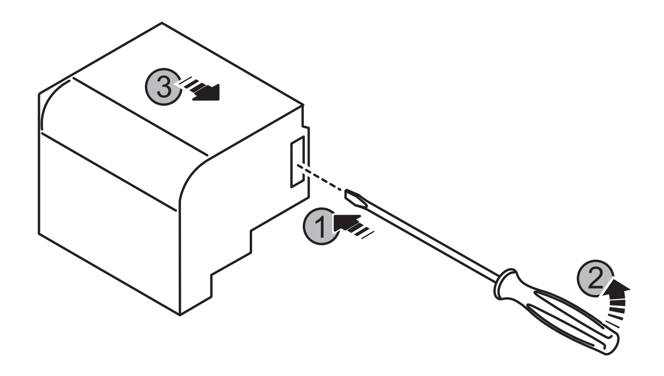


ACHTUNG!
VOR DER AUSFÜHRUNG VON AUSSERPLANMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN HANDSCHUHE UND AUGENSCHUTZ ANZIEHEN.

Die außerplanmäßige Wartung darf nur von Fachkräften ausgeführt werden, die bei Bedarf ein Servicehandbuch beim Hersteller anfordern können.

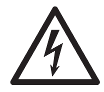
D.1.2.1 Austausch des Netzkabels
Das Netzkabel wie folgt auswechseln:
- Die Stromversorgung unterbrechen.
- das Kompressorgehäuse auf der Geräterückseite öffnen.
- Das Netzkabel ersetzen.
- Das Kompressorgehäuse schließen;
- den Strom wieder einschalten.

D.1.2.2 Austausch von Kompressorbauteilen
Bei einer notwendigen Ersetzung eines oder mehrerer Kompressorbauteile muss die Schaltkastenabdeckung wie nachfolgend beschrieben abgenommen werden:



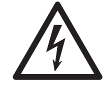
Mit einem Schlitzschraubenzieher Druck auf die Kunststoff-Sperrvorrichtung im Innern des Kastens ausüben (Phasen 1 und 2). Der Kasten ist nun ausgehakt und kann entnommen werden (Phase 3).

D.1.2.3 Regelmäßige Reinigung des Kondensators
Die regelmäßige Reinigung des Gerätes hängt von der Anwendungshäufigkeit desselben ab.



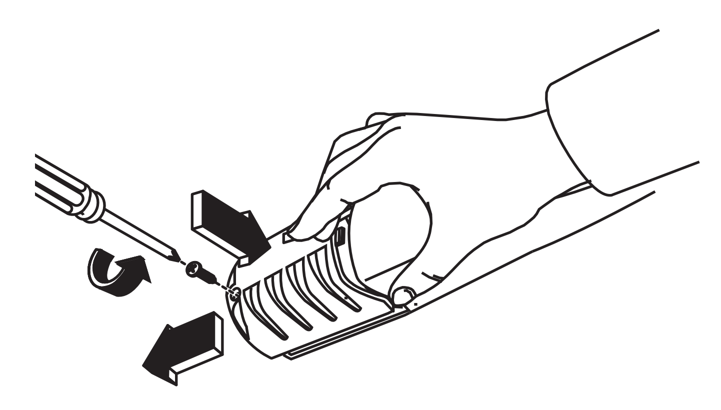
AUF STROMKABEL ACHTEN!

Der Kondensator befindet sich im oberen Geräteteil.
Die regelmäßige Reinigung des Kondensators ist notwendig, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes und die Beibehaltung der Leistungsfähigkeit im Laufe der Zeit zu gewährleisten. Es ist ratsam, eine akkurate Reinigung der Schlitze des Kondensators der Kühleinheit mindestens einmal pro Monat in staubigen Umgebungen bzw. einmal alle drei Monate in geschlossenen und sauberen Umgebungen vorzunehmen. Der Kondensator kann mit einer Bürste gereinigt werden, deren Borsten jedoch nicht aus Stahl oder anderem Material, das den Kondensator beschädigen kann, bestehen darf, oder mit einem einfachen Pinsel zur Staubentfernung. Keine spitzen Gegenstände verwenden, die den Kondensator beschädigen könnten.



ACHTUNG!
Das Gerät nicht mit Wasserstrahlen waschen.

D.1.2.4 Austausch der Lampe
Für den Austausch der Lampe im Innenraum wie folgt verfahren:
- Die Stromversorgung unterbrechen.
- Die Befestigungsschraube der Lampenabdeckung ausdrehen;
- den beweglichen Teil durch Drücken mit der Hand wie in der Abb. gezeigt abnehmen



- Die Lampe durch eine Lampe gleicher Leistung ersetzen;
- den beweglichen Teil wieder einsetzen;
- die Befestigungsschraube der Lampenabdeckung festschrauben;
- den Strom wieder einschalten.

D.1.2.5 Vorsichtsmaßnahmen bei einem längeren Maschinenstillstand
Im Falle einer längeren Stillstandzeit des Gerätes sind folgende Vorkehrungen zu treffen:
- Den Netzstecker ziehen.
- Alle im Gerät enthaltenen Lebensmittel entnehmen und den Innenraum wie auch das Zubehör reinigen.
- Die Tür etwas offen lassen, um die Luftzirkulation im Innern zu erleichtern und so die Entstehung unangenehmer Gerüche zu vermeiden.
- Den Raum regelmässig lüften.

D.1.2.6 Schnellsuche von Störungen
In einigen Fällen ist es möglich, auftretende Betriebsstörungen schnell und einfach zu beheben. Es folgt eine Liste möglicher Störungen mit den jeweiligen Lösungen:

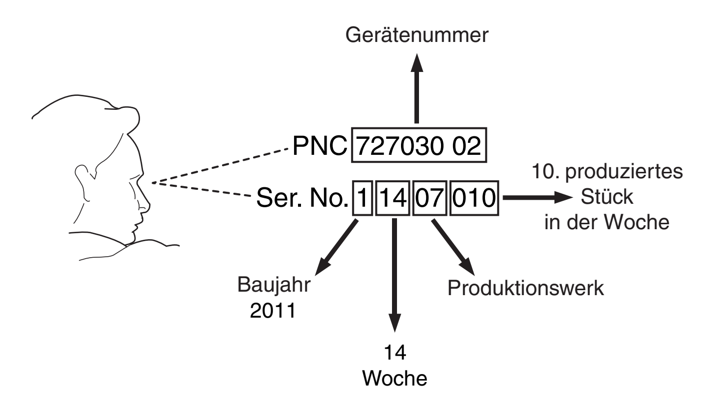
A. *Das Gerät schaltet sich nicht ein:*
- Überprüfen, ob der Stecker korrekt in die Steckdose eingeführt ist.
- Überprüfen, ob die Steckdose mit Strom versorgt ist.

B. *Die Innentemperatur ist zu hoch:*
- Die Thermostateinstellung überprüfen.
- Sicherstellen, dass sich keine Wärmequelle in der Nähe befindet.
- Überprüfen, ob die Tür einwandfrei geschlossen ist.
- Überprüfen, ob die Beschickung des Produkts korrekt erfolgt ist.

C. *Zu lauter Gerätebetrieb:*
- Die Nivellierung des Gerätes überprüfen. Eine nicht eben ausgerichtete Position könnte Vibrationen auslösen.
- Prüfen, ob das Gerät in Kontakt mit anderen Geräten oder Teilen ist, die Resonanzen verursachen können.

Die oben beschriebenen Überprüfungen durchführen. Falls die Störung weiterhin besteht, unter Angabe der folgenden Daten den Technischen Kundendienst kontaktieren:
- Art der Störung.
- PNC (Produktionscode) des Gerätes.
- Die Ser.nr. (Seriennummer des Gerätes).

Hinweis: Code und Seriennummer sind unerlässlich, um den Gerätetyp und das Produktionsdatum feststellen zu können.



D.1.3 WARTUNGSINTERVALLE

Die Inspektions- und Wartungsintervalle hängen von den effektiven Betriebsbedingungen der Maschine und von den Umgebungsbedingungen (Staub, Feuchtigkeit usw.) ab; es ist daher unmöglich, genaue Zeiten für die Wartungsintervalle zu geben. Es ist jedoch angebracht, zur Vermeidung von Betriebsunterbrechungen die Maschine sorgfältig und regelmäßig zu warten.

Es wird außerdem empfohlen, mit dem Kundendienst einen Vertrag für die vorbeugende und programmierte Wartung abzuschließen.

D.1.3.1 Regelmäßige Wartung

Zur Gewährleistung eines konstant hohen Wirkungsgrads der Maschine sollten die Kontrollen mit der in der Tabelle angegeben Häufigkeit ausgeführt werden:

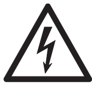
WARTUNGS-, KONTROLL- UND REINIGUNGSARBEITEN	HÄUFIGKEIT
Normale Reinigung Allgemeine Reinigung der Maschine und des umgebenden Bereichs	**Täglich**
Mechanische Schutzvorrichtungen Zustandskontrolle, Überprüfung auf Verformungen, lockere oder fehlende Teile.	**Monatlich**
Bedienelemente Kontrolle des mechanischen Teils auf Beschädigungen oder Verformungen, Anzugsmoment der Schrauben. Überprüfung von Lesbarkeit und Zustand der Aufschriften, Aufkleber und Piktogramme und eventuelle Wiederherstellung.	**Jährlich**
Maschinenstruktur Anzugsmoment der Hauptverschraubungen (Schrauben, Befestigungssysteme etc.) der Maschine.	**Jährlich**
Sicherheitszeichen Überprüfung der Lesbarkeit und des Zustands der Sicherheitsschilder.	**Jährlich**
Schalttafel Zustandskontrolle der Elektrokomponenten der Schalttafel. Kontrolle der Kabel zwischen der Schalttafel und den Maschinenelementen.	**Jährlich**
Elektrisches Anschlusskabel und Steckdose Zustandskontrolle des Anschlusskabels (ggf. ersetzen) und der Steckdose.	**Jährlich**
Außerordentliche Wartung der Maschine Kontrolle aller Bauteile, der elektrischen Ausrüstung, der Leitungen, Überprüfung auf Korrosion……	**Nach 10 Jahren (*)**

(*) die Maschine wurde für eine Lebensdauer von ca. zehn Jahren geplant und gebaut. Nach Ablauf dieser Zeit (ab Inbetriebnahme der Maschine) ist eine Generalüberholung der Maschine fällig. Einige Beispiele der auszuführenden Kontrollen sind nachstehend angeführt.

- Überprüfung auf oxidierte Teile oder Elektrokomponenten; bei Bedarf ersetzen und die Ausgangsbedingungen wiederherstellen;
- Überprüfung der Struktur und insbesondere der Schweißnähte;
- Überprüfung und Austausch der Bolzen und Schrauben und Überprüfung auf eventuelle gelockerte Teile;
- Kontrolle der elektrischen und elektronischen Anlage;
- Überprüfungen und Funktionskontrollen der Sicherheitsvorrichtungen;
- Zustandskontrolle der vorhandenen Schutzvorrichtungen.



ACHTUNG!
Die Wartungs- und Kontrollarbeiten der Maschine und ihre Überholung dürfen nur von geschulten Fachkräften oder durch den Kundendienst ausgeführt werden, die mit angemessenen persönlichen Schutzausrüstungen (Sicherheitsschuhe und Handschuhe) und geeigneten Werkzeugen und Hilfsmitteln ausgestattet sind.

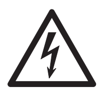


ACHTUNG!
Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von einem Elektrotechniker oder durch den Kundendienst ausgeführt werden.

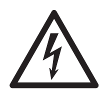
D.1.4 DEMONTAGE

Falls ein Auseinanderbau mit nachfolgendem Wiederzusammenbau des Gerätes notwendig ist, muss sichergestellt werden, dass die verschiedenen Teile in der richtigen Reihenfolge zusammenbaut werden (sie sollten beim Ausbau am besten gekennzeichnet werden).
Vor der Zerlegung der Maschine muss ihr Zustand sorgfältig überprüft und bewertet werden, ob Strukturteile nachgeben oder beschädigt werden könnten. Vor der Zerlegung sind folgende Vorbereitungen zu treffen:

- alle in der Maschine vorhandenen Teile entnehmen;
- die Stromversorgung der Maschine abschalten;
- den Arbeitsbereich absperren;
- an der Hauptschalttafel ein Warnschild “Maschinenwartung - nicht einschalten” anbringen;
- die Maschine zerlegen.



ACHTUNG!
Alle Arbeiten müssen bei abgeschalteter, kalter und von der elektrischen Versorgung getrennter Maschine ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Elektrikern an der spannungslosen Anlage ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Zur Ausführung dieser Arbeiten ist das Tragen der PSA verbindlich vorgeschrieben.



ACHTUNG!
Bei den Demontagearbeiten und dem Transport der verschiedenen Teile ist eine minimale Bodenhöhe einzuhalten.

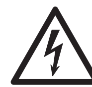
D.1.5 AUSSERBETRIEBNAHME

Falls eine Reparatur der Maschine nicht möglich ist, muss diese außer Betrieb genommen und der Schaden durch ein entsprechendes Schild angezeigt werden. Den Kundenservice des Herstellers anfordern.

D.2 ENTSORGUNG DER MASCHINE



ACHTUNG!
DIE DEMONTAGEARBEITEN MÜSSEN DURCH FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.



ACHTUNG!
Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Elektrikern an der spannungslosen Anlage ausgeführt werden.

D.2.1 MÜLLENTSORGUNG

Am Ende der Gerätelebensdauer ist das Gerät ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Tür muss vor der Entsorgung des Gerätes abgebaut werden.
Eine provisorische Lagerung von Sondermüll ist im Hinblick auf eine Entsorgung mittels definitiver Behandlung und/oder Lagerung zulässig. Auf jeden Fall müssen die im Verwendungsland diesbezüglich geltenden Gesetze eingehalten werden.

D.2.2 VERFAHREN ZUR GROBEN DEMONTAGE DES GERÄTS

Vor der Verschrottung der Maschine muss ihr Zustand sorgfältig überprüft und bewertet werden, ob Strukturteile während der Demontage nachgeben oder beschädigt werden könnten. Bei der Entsorgung der Maschinenteile müssen diese je nach ihrer Zusammensetzung sortenrein getrennt werden (z. B.: Metalle, Öle, Fette, Kunststoff, Gummi usw.). In den einzelnen Ländern gelten unterschiedliche Gesetze, daher sind die gesetzlichen Vorschriften der Behörden des Landes zu beachten, in dem das Gerät entsorgt wird.
Im Allgemeinen ist das Gerät an spezialisierte Sammel- und Entsorgungsstellen abzugeben. Bei der Demontage des Gerätes die Bestandteile je nach ihrer chemischen Zusammensetzung zusammenfassen, wobei darauf zu achten ist, dass sich im Kompressor Schmieröl und Kältemittel befinden, die aufgefangen und wiederverwertet werden können, und dass es sich bei den Bestandteilen des Kühlschranks um Sondermüll handelt.

Das Symbol WEEE weist darauf hin, dass das Gerät nicht als Hausmüll, sondern entsprechend den Bestimmung zum Umweltschutz und zum Schutz der Gesundheit entsorgt werden muss.
Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Recycling des Produktes an die lokale Vertretung oder den Fachhändler des Gerätes, an den Kundendienst oder die lokale für die Abfallentsorgung zuständige Behörde.



ACHTUNG!
Das Gerät vor der Entsorgung durch Entfernen des Stromkabels und jeglicher Schließvorrichtung unbrauchbar machen, um zu verhindern, dass jemand im Geräteinnern eingeschlossen werden kann.



ACHTUNG!
Bei der Verschrottung der Maschine müssen die "CE"-Kennzeichnung, die vorliegende Anleitung und sonstige Gerätedokumente vernichtet werden.

D.3 BEILIEGENDE DOKUMENTATION

- Prüfberichte
- Elektrischer Schaltplan
- Installationsschema